

科学的特性マップに関する対話型全国説明会 in 秋田（開催結果）

日 時：2018年7月15日（日）13:30～16:10

場 所：秋田総合保健センター 2階 第1研修室

参加者数：8名（1部・2部両方6名、1部のみ2名）

当日の概要：

【第1部】

- (1) 映像（「地層処分」とは・・・？）
- (2) 地層処分の説明

【登壇者】（敬称略）

- ・大友 亨（経済産業省資源エネルギー庁 放射性廃棄物対策課 課長補佐）
- ・小崎 完（北海道大学大学院 工学研究院 教授）
- ・多田 恒博（東北電力株式会社 原子力部 部長）
- ・羽多野 佳二（原子力発電環境整備機構 地域交流部 部長）

- (3) 会場全体の質疑応答

【第2部】

- (4) テーブルでのグループ質疑

【第1部】

○原子力発電環境整備機構（NUMO）・資源エネルギー庁からの説明

NUMOから、地層処分は、安全上のリスクを小さくし、将来世代の負担を小さくする処分方法としての考え方が国際的に共有されていること、処分地選定には地域の意向を踏まえつつ法律に基づく3段階の調査を行うこと、受け入れていただいた地域が将来にわたり発展するよう魅力ある「まちづくり」の実現に全力で取り組むこと等を説明。

資源エネルギー庁から、「科学的特性マップ」は地層処分に関する科学的特性を、既存のデータに基づき一定の要件・基準に従って客観的に整理したものであること、マップ公表は長い道のりの一歩であり、日本でも地層処分に適した地下環境が広く存在するとの見通しを共有しつつ、この事業を社会全体としてどのように実現していけるのかについて皆さんと一緒に考えていきたいこと等を説明。

小崎氏から、地層処分に関して行ってきた、金属やベントナイトなどの実験研究について説明。また、安全評価にて用いられるデータには工学的な安全性が十分に考慮されているため、実際には、もっと安全性が高い可能性もあることを説明。

（事前質問） 適合地の条件は何か。

（大友） 数万年以上という非常に長期間と、不均質で大きな広がりをもつ岩盤を対象としているため、実験などによって安全性を確認することはできない。そのため、リスク要因の抽出、検討ケースの設定及び解析による評価によって、人間の生活環境への影響を算出する。これによって、安全性に及ぼす影響が大きい項目を抽出し、地下施設の配置などの設計に反映し、安全基準と比較することで安全性を確認する。このような手順を何度も繰り返し、リスクを減らして行くことになる。安全性を確認した結果、安全基準に満たさなければ、その場所は地層処分に不適と判断することになる。

○会場全体の質疑応答

(質問者1) 自治体が、処分場の調査受入について手を挙げるメリットは、どのようなものがあるのか。

(羽多野) 地元には雇用・資材の地元調達などの購買の発生、電源三法交付金の交付といったメリットがある。社会科学的要件は考慮していないので、今後、検討する。また、地域の具体的な経済効果についても研究していく。

(質問者2) ①電力会社は何のために出席しているのか。②電力会社の関係者が多く動員されたと聞いた。どのくらい発言力があるのか。

(多田) ①高レベル放射性廃棄物の発生者責任の立場から出席している。②対話型全国説明会においては、電力会社はオブザーバーになるので発言力はない。

(羽多野) 実施主体はNUMOだが、電力会社も発生者の立場として共にこの事業を進めて行くことになる。

(質問者3) ①再処理にてプルトニウムを取り出すとのことだが、これはどの同位体になるのか。

②プルトニウムの再利用が前提になるのか。③数万年単位で考慮している放射性元素は何か。

④再処理施設が予定通り稼働して、ガラス固化体にプルトニウムを入れないことが前提か。

⑤断層の模式図について、これは火山側が下がっているが、普通は上がっているのではないか。

(羽多野) ①Pu239 などを取り出すことになる。②プルトニウムの再利用が前提になっている。

③アメリシウムなどで、プルトニウムはほとんど入っていない。

(小崎) ③ウランとプルトニウムを使用済燃料から回収し、残り約5%がガラス固化体になる。

これにプルトニウムが入ることは、現段階では考えていない。④国によっては、再処理を行わないで直接処分方式を採用しているが、日本ではウランとプルトニウムを再利用することが前提になっている。⑤火山活動が活発な時と緩やかな時とがあるため、必ずしも上がっているとは限らない。

(質問者4) 六ヶ所村以外にも処分場を新設したいという説明会になるか。

(羽多野) 処分場は現在1つもない。六ヶ所村では地中に埋設できるようになるまで一時保管していただいている。高レベル放射性廃棄物は、燃料そのものから発生した廃棄物であり、使用済燃料を再処理するか否かに関わらず、どこかに処分する必要があることから、地層処分により埋設する処分方法が最善であるというのが、現在の世界での共通認識。

(質問者5) ①無害になるまでに数万年かかるプルトニウムを溜めてどうするのか。②福島原発事故のあとに東北電力が高圧線の下土地を買い上げたというのは本当か。

(羽多野) ①プルトニウムは燃料として再利用できる。

(多田) ②原発事故と送電線とは直接の関係はないと思われる。

(質問者6) 秋田では今回しか説明会をしないのか。出席者が少ないものと感じる。

(羽多野) 昨年11月にも実施している。現在は都道府県庁所在地で開催しているが、今後は、もっときめ細かく実施していく。

(質問者7) 説明会は候補地ではなく、全都道府県で開催することとしているのか。

(大友) 福島県は現在、政府として原発事故の収束と復興に全力を挙げて取り組んでいる状況にあることから、相応の配慮を考慮し、開催しないこととしている。

(羽多野) 福島県以外では開催することとしている。候補地で説明会をしているということではない。

(質問者8) ①科学的特性マップの内容は完璧なのか。また、緑色のエリアは地層処分の適合地にな

るのか。②科学的特性マップは過去の活断層による隆起や地震が考慮されておらず、信頼性には限界があると感じる。

(羽多野) ①科学的特性マップは、処分場の適合地を示している訳ではなく、科学的特性マップだけで処分場が決まる訳ではない。地層処分に関して議論していただくための1つのステップとして作成されている。処分場の調査にご協力いただける地域において、断層や地質などを個別に詳細な調査をすることになる。②科学的特性マップは過去の地震や活断層など、全てを内包したものではない。

(小崎) ②科学的特性マップの縮尺が小さいため見えませんが、(全国一律に整理されている「活断層データベース」で) 把握している断層などについては反映されている。しかしながら、処分場に影響を与える断層を全て反映することは調査無しでは難しく、地層処分に関心を持っていただける地域に関しては、詳細な調査を実施することになる。

【第2部】

※テーブルでのグループ質疑で出された意見のうち主なものを記載。

<地層処分事業>

・使用済燃料を直接処分することは検討しないのか。

(→回答:) 直接処分の研究は行っているが、日本では、再処理を行う方針である。再処理を実施すれば廃棄物の容積を大幅に削減できることから、直接処分に比べて処分場の規模を小さくできるメリットがある。

・地層処分後、廃棄物を継続監視することになるのか。

(→回答:) 地層処分は人手による管理を前提としていないが、モニタリング等に関して処分場閉鎖後300年間は実施した上で、その後は人間の管理を行わない想定をしており、具体的に、埋設後どれ位の期間、どのような管理を求められるかは、規制当局により、今後、検討されることになる。

・幌延の研究施設は最終処分場に活用しないのか。

(→回答:) JAEAの幌延深地層研究センターについては、幌延町で調査研究などを行うにあたり、将来も最終処分場としない等の約束を協定書という形で締結している。

<科学的特性マップ>

・地学の進歩に対応するために、科学的特性マップの改訂版を作るべきではないか。

(→回答:) 科学的特性マップは、地層処分に関係する科学的特性を、既存の全国データに基づき、一定の要件・基準に従って客観的に整理し、全国地図の形で示したものであって、いずれの自治体にも、今何らかの判断を求めるものではない。

あくまでも国民の皆さまに議論していただくためのステップとして作成されたものであり、現時点において、改訂版を出す予定はない。

以 上